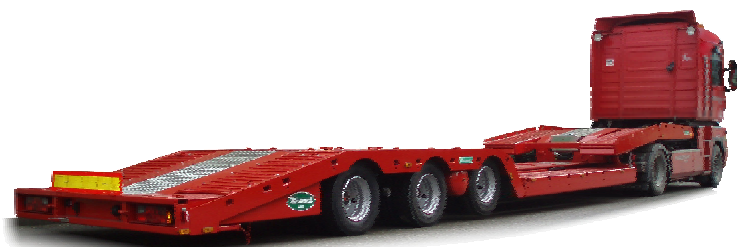


Návod na obsluhu náves AT02

Skrátená inštrukcia pre vodiča



VS-mont s.r.o., Panština 1030, 020 55 Lazy pod Makytou
tel.: +421 / 42 / 4681 952, fax: +421 / 42 / 4681 965
www.vsmont.sk, vsmont@vsmont.sk

VS-mont

Trojnápravový automobilový náves VSAT02 je valníkový náves pre prepravu nákladných vozidiel a špeciálnej techniky na udržiavaných cestách do celkovej hmotnosti 35,5 ton. Pri prevádzke vozidla mimo územia SR musí užívateľ dbať nato, aby súprava vyhovovala príslušným národným predpisom o prevádzke vozidiel.

Pred uvedením návesu do prevádzky doporučuje výrobca dôkladne skontrolovať technický stav a nastavenie brzdového systému ťažného automobilu a jeho zladenie s brzdovou sústavou návesu v servisnej opravovni ťažného automobilu.

Brzdová sústava návesu je nastavená na menovitý tlak rozvodu vzduchu (vstupný tlak na spojovacích hlaviciach) podľa predpisu EHK 13.

1. Technické údaje

Celková dĺžka:	13 600 mm
Celková šírka:	2 550 mm
Celková výška:	1 477 mm
Celková dĺžka po vysunutí:	16 600 mm
Rázvor:	1310 mm
Pohotovostná hmotnosť:	10200 kg
Užitočná zaťaženia:	25 300 kg (27 000 kg)
Celková hmotnosť:	35500 kg
Povolené zaťaženie náprav 1-2-3:	9000-9000-9000 kg
Povolené zaťaženie čapu:	12 000 kg
Druh kolies:	diskové - dvoj-montáž
Rozmer pneumatík:	235/75 R 17.5"
Rozmer diskov:	6.75" x 17.5"
Hustenie pneumatík:	600 - 800 kPa
Typ nápravy- výrobca:	SAF / BPW
Nosnosť nápravy:	9000 kg
Brzdové valce:	membránové, pružinové
Brzdová jednotka SAF / BPW:	SNK 300x200 / SNK 42 18
Brzdové páky:	samo-nastaviteľné
Pruženie:	vzduchové
Prístroje bŕzd, EBS:	HALDEX, WABCO
Plniaci tlak:	800 kPa
Ovládací tlak:	750 kPa
Hydraulika:	170 bar
Napätie el. sústavy:	24 V
Maximálna rýchlosť:	90 km/hod

1.1 Technický popis

Rám: Základom konštrukcie návesu je hlavný rám, ktorý je tvorený prednou a zadnou časťou. Predná a zadná časť návesu sú navzájom posuvne uložené v strednej rúre. Posuvné uloženie prednej a zadnej časti umožňuje predĺženie návesu o 2 m. Zaisťovanie obidvoch častí je zabezpečené dvoma pružinovými valcami, ktoré sú ovládané samostatným ovládačom a umiestnené vo vnútri posuvnej rúry zadnej časti. V zadnej časti návesu je umiestnený výsuvný most.

Výsuv zadného mostu je zabezpečovaný hydraulickou piestnicou. Výsuv mostu je 1 m. Ovládanie piestnice je umiestnené v zadnej časti návesu. V prednej časti návesu sú umiestnené nájazdové rampy, ktoré sú hydraulicky ovládané pre zdvíhanie a výsuv.

V strednej časti návesu sú umiestnené hydraulické piestnice pre zdvíhanie strednej časti návesu, čím sa vytvoria lepšie prejazdové podmienky pre nakládku.

Podvozok: Podvozok návesu sa skladá z troch náprav SAF s nosnosťou 900 kN s brzdovou jednotkou 300x200, diskovými kolesami 6,75 x 17,5 a pneumatikami 235/75 R 17,5. Prvá náprava je zdvíhacia, druhá náprava je pevná a tretia náprava je riadená.

Brzdová sústava: Brzdová sústava návesu je vzduchotlaká, s dvojhadicovým pripojením na ťažné vozidlo, bubnovými brzdovými jednotkami, membránovými brzdovými valcami, pružinovými brzdovými brzdami, záťažovým regulátorom, zariadením pre automatické vymedzovanie vôle brzdových čelustí a protiblokovacím systémom. Zdrojom tlaku vzduchu pre brzdovú sústavu návesu je vzduchotlaká sústava ťažného vozidla. Zásobníkom tlaku vzduchu sú vlastné vzduchojemy návesu.

Brzdová sústava návesu plní tieto funkcie:

- Prevádzková brzda - pôsobí v súčinnosti s prevádzkovou brzdou ťažného vozidla. Pomocou brzdového ventilu je ovládaný tlak v brzdových valcoch a tým aj veľkosť sily. Veľkosť tlaku (brzdového) je v závislosti na zaťažení korigovaný regulátorom, ktorý sníma zaťaženie náprav. Prípadnému zablokovaniu kolies zabraňuje antiblokovací systém.
- Núdzová brzda - je samočinná a pôsobí vždy pri prerušení spojenia vzduchotlakovej sústavy návesu s ťažným vozidlom alebo pri poklese tlaku vzduchu v brzdovej sústave. V takýchto prípadoch dôjde k samočinnému zabrzdzeniu prívesu.
- Parkovacia brzda - je vzduchová ovládaná vypínačom umiestneným v zadnej časti návesu a označeným červenou hlavicou.

Pruženie: Nápravy sú odpružené vzduchovými vakmi. Do vzduchových vakov je vzduch privádzaný z kompresora ťažného vozidla cez vzduchotlakovú sústavu návesu. Automatický systém pruženia udržuje stálu jazdnú výšku pri akomkoľvek zaťažení. Tento systém je doplnený o zariadenie, ktoré umožňuje zdvíhať a spúšťať náves počas nakladania resp. o systém, ktorý umožňuje pri malej hmotnosti nákladu zdvíhať prvú nápravu. Tento systém zároveň zabezpečí, že pri zvýšení zaťaženia na zostávajúce nápravy automaticky spustí zdvihnutú nápravu.

Elektrická inštalácia: skladá z dvoch hlavných častí:

- povinné osvetlenie vozidla,
- elektronické antiblokovacie zariadenie.

Povinné osvetlenie je napojené na ťažné vozidlo pomocou dvoch sedempólových zásuviek. Dve skupinové zadné svetlá a dve doplnkové červeno-biele svetlá sú umiestnené na zadnom čele vysúvacieho mostu. Osvetlenie ŠPZ je vyvedené samostatnými svetlami po bokoch ŠPZ na zadnom čele výsuvného mostu. V strednej časti návesu sú umiestnené na výsuvných konzolách doplnujúce červeno-biele svetlá. Predné obrysové svetlá sú umiestnené na prednom paneli návesu. Po stranách návesu sú umiestnené obdĺžnikové oranžové svetlá, kombinované s odrazkou.

Elektronické antiblokovacie zariadenie je zapojené s ťažným vozidlom pomocou viacpólovej zásuvky. Funkcia EBS je signalizovaná kontrolkou na prístrojovej doske ťažného vozidla.

Kontrolné prípojky: Aby bolo možné prevádzať kontrolu merania tlaku vzduchu v brzdovom systéme, sú prívesy vybavené kontrolnými prípojkami pre pripojenie skúšobných

manometrov. Prípojky sú umiestnené na kontrolných miestach vzduchovej inštalácie.

U59X35BN081VSM070

1.2 Identifikácia návesu a agregátov

Identifikačné číslo VIN je vyrazené na pravej bočnej stene návesu v prednej časti. Význam znakov zľava doprava je vysvetlený vedľa.

U59 - kód výrobcu - vzdušný
X - špeciálny
35 - označenie celkovej hmotnosti - 35000 kg
B - charakteristika podvozka - Trojnápravový
N - modelová verzia - Náves
0 - modelová rada - 0
8 - rok výroby - 2008
1 - menší náves - 1.070 poči. výška
VSM - kód výrobcu v SR
070 - poradové číslo

2. Prevádzka a návod na obsluhu

2.1 Bezpečnostné pokyny

Pri prevádzke a údržbe dbajte na max. opatnosť a rešpektujte základné pravidlá bezpečnosti práce:

1. po ukončení prevádzky skontrolujte, či je náves zabezpečený proti samovoľnému pohybu,
2. pravidelne kontrolujte technický stav návesu brzdovej sústavy, brzdového obloženia a osvetlenia, hydraulikkej sústavy, prevádzajte pravidelnú údržbu,
3. pravidelne kontrolujte stav spojovacieho zariadenia,
4. zaťaženie náprav a spojovacieho zariadenia sa nesmie prekračovať a náklad návesu vždy rovnomerne rozložte,
5. počas jazdy sledujte chovanie návesu a spôsob jazdy prispôbte stavu vozovky,
6. prehrievanie bŕzd znižuje ich účinok,
7. udržiavajte technický stav návesu,
8. pri výmene kolies na zdvihnutej náprave musí byť náves zaistený proti pohybu a hydraulický zdvíhač pevne podložený,
9. zistené závady ihneď odstráňte alebo so zníženou rýchlosťou pokračujte v jazde do najbližšej opravovne, ak nie je v rozpore so zákonom o prevádzke na pozemných komunikáciách,
10. pri cúvaní s návesom dbajte zvýšenej opatnosti,
11. pri prevádzke dbajte pokynov a vyhlášok týkajúcich sa bezpečnosti práce.

2.2 Kontrola pred jazdou

Pred každou jazdou previesť kontrolu:

1. správneho zapojenia návesu k ťažnému vozidlu,
2. správneho pripojenia vzduchotlakého rozvodu, el. káblov a EBS návesu s ťažným vozidlom,
3. pneumatík - stavu a správneho tlaku,
4. dotiahnutie matíc na kolesách,
5. vzduchojemov,
6. funkčnosti osvetlenia návesu,
7. prevádzkovej brzdy a EBS.

3. Obsluha návesu

3.1 Pripojenie návesu k ťažnému vozidlu

Spojovacie zariadenie návesu tvorí kráľovský čap KZ1010. Pred pripojením návesu k ťažnému vozidlu je nutné skontrolovať dotiahnutie skrutiek spojovacieho čapu. Po kontrole spojovacieho čapu opatrne zacúvať s ťažným vozidlom pod náves. Výšku sedlovej spojky na ťažnom vozidle

prispôbiť výške spojovacieho čapu a opatrne cívať kým spojovací čap nezapadne za zaistovaci mechanizmus sedlovej spojky. Skontrolovať zaistenie čapu a zapojiť hadice vzduchovej sústavy, el. inštalácie, EBS a hydraulického systému. Po zapojení naštartovať motor ťažného vozidla a počkať až sa naplnia vzduchojemy návesu. Po naplnení vzduchojemov skontrolovať funkciu elektroinštalácie a EBS.

3.2. Odpojenie návesu od ťažného vozidla

1. Parkovacou brzdou zabrzdiť náves a tým ho zaistiť proti pohybu,
2. Podložiť prednú časť návesu, aby pri odpojení nedošlo k zníženiu prednej časti,
3. Rozpojiť hadice pre vzduchotlakú sústavu, el. inštaláciu a EBS, hydraulické hadice,
4. Po odpojení vzduchotlakej sústavy ostane náves zabrzdený,
5. Odistiť mechanizmus sedlovej spojky a odtiahnuť ťažné vozidlo.

3.3. Zapojenie vzduchových hadíc

Pripojenie prevádzkovej brzdy návesu k ťažnému automobilu je prevedené spojkovými hlavicami, ktoré sú istené proti chybnému zapojeniu. Hlavica typu E pre plniacu vetvu má červené zafarbenie a hlavica typu S pre ovládaciu vetvu má zafarbenie žlté. Po pripojení oboch hadíc a dostatočnom tlaku (pokiaľ nie je v činnosti parkovacia brzda) sa zabrzdený náves samočinne odbrzdí.

3.4. Zapojenie elektrickej inštalácie

Elektrické osvetlenie návesu sa pripojí k ťažnému vozidlu jedným káblom so sedempólovou vidlicou ISO-N24-čierne prevedenie a jedným káblom so sedempólovou vidlicou ISO-S24-žlté alebo biele prevedenie určenou pre hmlové a spätné svetlo. Vidlice majú odlišné prevedenie a nie je možné ich zameniť.

3.5. Zapojenie hydraulického systému

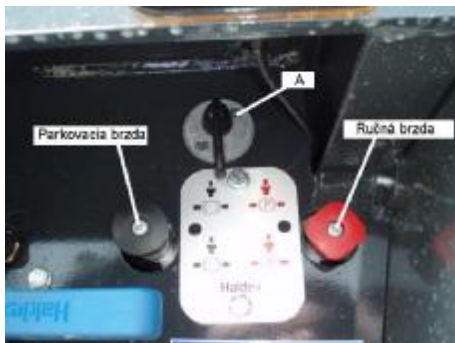
Hydraulický systém návesu môže byť napájaný tlakovým médiom priamo z ťažného vozidla alebo môže mať samostatný zdroj (elektroagregát), ktorý je napájaný el. systémom ťažného vozidla cez samostatnú koncovku. Priame pripojenie tlakového média z ťažného vozidla je cez rýchlospojky a prepojovacie hadice. Koncovky pre napojenie sú na návese umiestnené pod prednom časťou návesu.

3.6. Zapojenie protiblokovacieho zariadenia

Protiblokovacie zariadenie návesu sa prepojí s ťažným vozidlom elektrickým káblom s vidlicou. Vidlica je proti samovoľnému rozpojeniu zabezpečená západkou.

4. Brzdová sústava

Prevádzková brzda je ovládaná vzduchotlakovou sústavou. Spojovacie hadice vzduchotlakovej sústavy sú navzájom nezameniteľné. Pri prerušení spojenia vzduchotlakovej sústavy návesu s ťažným vozidlom alebo pri inej poruche dôjde automaticky k zabrzdeniu návesu núdzovou brzdou. Takto zabrzdený náves je možné odbrzdiť zatlačením ovládacieho tlačidla umiestneného v zadnej časti návesu vľavo v smere jazdy (čierna farba). Brzdíaci účinok je ďalej regulovaný záťažovou reguláciou v závislosti na zaťažení návesu a za zhoršených adhézných podmienok protiblokovacím zariadením. Parkovacia brzda je ovládaná tlačidlom ovládacieho ventilu pružinových valcov, ktorý je umiestnený v zadnej časti návesu a označený červenou farbou.



Ovládače brzdovej sústavy sú na obr. 2

5. Hydraulická sústava

Hydraulická sústava návesu slúži na ovládanie zdvíhania a vysúvania prednej nájazdnej rampy, zdvíhania strednej časti návesu, vysúvania zadného mostu, ovládanie hydraulického navijáku. V prednej časti návesu je umiestnený hydraulický rozvádzač, ktorý slúži na ovládanie prednej rampy (zdvíhanie a výsuv) a hydraulického navijáku. Hydraulický rozvádzač umiestnený v zadnej časti slúži na ovládanie zdvíhania strednej časti a vysúvania zadného mostu. Hydraulická sústava má pracovný tlak 170 bar. Ovládanie jednotlivých smerov je zabezpečené pohybom ovládacej páky rozvádzača smerom k sebe alebo od seba. Priradenie jednotlivých ovládacích prvkov k príslušnej časti návesu je znázornené graficky. Ovládacie prvky hydraulickej sústavy sú na obr. 3

- 1 – zdvíhanie a spúšťanie nájazdových mostov
- 2 – výsuv strednej lyžiny
(po vysunutí musí ostať zaistená)
- 3 – ovládanie navijáku
- 4 – zdvíhanie prejazdových mostov v strednej časti
- 5 – výsuv zadného mostu



Poznámka: V prípade, že hydraulický okruh návesu je napájaný samostatným zdrojom tlakového média (hydraulický elektroagregát) pred zahájením ovládania hydraulického okruhu, je potrebné zapnúť motor agregátu vypínačom umiestneným v prednej časti na ľavom nosníku v smere jazdy. Prívod el. energie do agregátu z ťažného vozidla je prepojený osobitnou zásuvkou (dvojkolíková). Po zapnutí agregátu je ovládanie hydrauliky analogické ako v predchádzajúcom bode.

6. Výsuv strednej časti

V prípade potreby (nadrozmerný náklad) je možné okrem hydraulického výsuvu zadného mostu vysunúť náves aj v strednej časti. Aretácia vzájomného posuvu je zabezpečovaná dvoma pružinovými valcami, ktoré sú umiestnené vo vnútri pohyblivej strednej časti. Valce sú ovládané pneumaticky. Postup pri rozťahovaní návesu:

1. zabrzdíť náves parkovacou brzdou,
2. zapnúť ovládací ventil pre odistenie valcov, ktorý je umiestnený v zadnej časti návesu vľavo v smere jazdy,
3. posunúť ťažným vozidlom, aby sa aretovacie valce presunuli mimo aretovacieho otvoru,
4. pred vysunutím návesu na požadovanú mieru vypnúť ventil a posúvať pomaly s ťažným vozidlom,
5. po dosiahnutí aretovacích otvorov pružinové valce zatlačia čapy do otvorov, čo je sprevádzané hlasným cvaknutím,
6. náves je pripravený k preprave,
7. postup pri zasúvaní je analogický s vysúvaním.

Umiestnenie ventilu je znázornené na obr. 2 – označenie A



7. Zdvíhanie a spúšťanie návesu

V prípade potreby (nakládka, prejazd terénom) je možné zmeniť jazdnú výšku prívesu pomocou zdvíhacieho zariadenia COLAS. Sú dve používané varianty ventilu:

WABCO - V prípade použitia ventilu COLAS od firmy WABCO a pri zdvyhnutí, alebo spustení prívesu pod jazdnú výšku (nakládka) je nutné dať ventil do polohy - zvyšle dolu a povítať ho, aby sa prívies vrátil do jazdnej výšky.

HALDEX - V prípade použitia ventilu COLAS od firmy HALDEX a pri zdvyhnutí, alebo spustení prívesu pod jazdnú výšku (nakládka) sa po dosiahnutí rýchlosti 5 km/hod vráti prívies späť do jazdnej výšky automaticky.



COLAS – obr. 4

8. Riadená náprava

Pri návese je tretia náprava riadená, typ SAF SK RLZ 9030. Náprava je riadená prenášaním tlaku pri prechode zákrutou. Pri cúvaní súpravy je riadená náprava uzamknutá pomocou elektromagnetickej cievky a uzamykacieho ventilu, čím je natáčanie nápravy zablokované. Napájanie el.mag. cievky je vyvedené od svetiel pre spätný chod. V prípade poruchy týchto svetiel nedôjde k uzamknutiu riadenej nápravy.

9. Výsuvné lyžiny v prednej časti

V prednej časti návesu sa nachádzajú nájazdové lyžiny, ktoré slúžia na plynulý výjazd do časti návesu nad kráľovským čapom.

Prvý stupeň lyžiny je pevný

Druhý stupeň lyžiny sa pomocou hydraulických piestov vysúva a zasúva o 1,5 m

Tretí stupeň lyžiny sa vysúva a zasúva ručne o 1 m.



Zaistovacie mechanizmy obr. 5

Na druhom aj treťom stupni sa nachádzajú zaist'ovacie mechanizmy, ktoré musia byť pri nakládke, vykládke a prevoze podvozkov a iných mechanizmov zaistené!
V prípade nezaistenia lyžín zaist'ovacími mechanizmami môže dôjsť ku poškodeniu hydraulických piestov a taktiež prevázaného tovaru.

ÚDRŽBA

Z hľadiska údržby sú pri prívесе dôležité nasledovné oblasti:

1. údržba náprav – viď manuál ku nápravám - Autorizované servisy BPW / SAF
2. údržba vzduchového a brzdového systému - Autorizované servisy WABCO / Haldex
1. údržba el. Systému - Autorizované elektroservisy a servisy VS-mont
2. údržba hydraulického systému - Autorizované elektroservisy a servisy VS-mont
3. Celková kontrola konštrukcie prívesu (vizuálne a mechanické poškodenia)

Údržba hydrauliky – pri údržbe hydrauliky je nutné denne sledovať tesnosť hydraulickej sústavy. V prípade zistenia netesností spoje dotiahnuť resp. vymeniť poškodené tesnenia. Výmenu hydraulického oleja uskutočniť po 12 mesiacoch – typ použitého hydraulického oleja: FUCHS Renolin HM 46 – www.fuchs.sk

Servisné strediská v SR

VS-mont, spol. s r.o.

Panština 1030
020 55 Lazy pod Makytou
Tel.: +421 42 431 35 11
+421 918 902 999
Fax: +421 42 431 35 16
servis@vsmont.sk
www.vsmont.sk

VS-mont s.r.o.

Závod 02
Nábřežie Oravy 500
026 01 Dolný Kubín
Tel/fax: +421/43 5863 541
vs.montdk@vsmont.sk
www.vsmont.sk

M&J Consulting s.r.o.

Kapušany pri Prešove
082 12 Kapušany
E-mail: mjc@mjc.sk
Mob: 00421/902 922 041
Fax : 00421/51/7941 269
prím technik - 0911 922 146

Blížšie informácie o konkrétnom servisnom stredisku v danej lokalite Vám budú poskytnuté na horeuvedených telefónnych číslach.